Beiträge

zur

Pathologie der Lepra.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter dem Præsidium

von

Dr. **Victor v. Bruns,**

o. ö. Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik zu Tübingen

vorgelegt von

Franz Kelp

aus Oldenburg.

Tübingen, 1869.

Druck von Heinrich Laupp.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550006_0066

Beim Scheiden von der hiesigen Hochschule ist es mir eine angenehme Pflicht, allen meinen hochverehrten Herrn Lehrern für das Wohlwollen, welches sie mir während meiner Studienzeit stets bewiesen haben, meinen herzlichen Dank öffentlich auszusprechen.

Zu besonderem Danke bin ich Herrn Prof. Dr. v. Bruns und Herrn Prof. Dr. Schüppel verpflichtet, welche mir nicht nur das Material zu dieser Dissertation überliessen, sondern mich auch bei der Ausarbeitung derselben freundlichst unterstützten.

Auch Herrn Assistenzarzt Dr. Bever sage ich meinen besten Dank für das Wohlwollen, welches er mir zu Theil werden liess.

Tübingen, im April 1869.

Franz Kelp.

Erst in der neuesten Zeit hat man angefangen, sich mit der Pathologie der Lepra eingehend zu beschäftigen. Es war diese merkwürdige Krankheit, die einst im Mittelalter ganz Europa beherrschte und der Schrecken der Bevölkerung war, im Laufe der Jahrhunderte immer mehr zurückgetreten; sie hatte damit ihre Bedeutung für die Medicin verloren und für die Aerzte kaum noch ein historisches Interesse behalten.

Man darf jedoch auch jetzt die Lepra noch keineswegs als vollständig erloschen ansehen; abgesehen davon, dass sie in vielen aussereuropäischen Ländern eine grosse Verbreitung hat, giebt es in Europa selbst noch manche Districte, wo sie endemisch ist. Am meisten ist der Norden und der Süden Europa's von der Krankheit heimgesucht. So findet man die Lepra noch in Spanien, Italien, Griechenland und Südrussland, ferner in den russischen Ostseeprovinzen, in Schweden und vorzüglich im westlichen Theile von Norwegen. In dem letztgenannten Lande herrscht die Lepra in fast noch grösserer Ausdehnung, als je im Mittelalter, und hat sogar in der neuesten Zeit auf eine schreckenerregende Weise zugenommen. In Mitteleuropa ist sie allerdings fast erloschen, doch kommen auch hier noch immer von

Zeit zu Zeit sporadische Fälle vor, welche entweder reine Lepra sind, oder derselben wenigstens sehr nahe stehen. Freilich sind derartige Fälle sehr selten, aber gerade deshalb um so räthselhafter und unaufgeklärter.

Bis in die neueste Zeit war die Lepra für uns eine völlig dunkle Krankheit, bevor das berühmte Werk von Danielssen und Böck über die Spedalskhed erschienen war, besassen wir so gut wie gar keine selbstständige, exacte Beobachtungen, und das Wenige, was wir darüber wussten, stammte aus den unklaren Schilderungen älterer Autoren. Die Literatur über die Lepra ist freilich von jeher gross genug gewesen. Schon die medicinischen Schriftsteller des Alterthums überliefern uns zahlreiche Beschreibungen der Krankheit und, dass es nicht an Berichten aus dem Mittelalter fehlt, wo die Lepra eine Bedeutung und Verbreitung hatte, wie keine akute oder chronische Krankheit unserer Zeit, kann man nur natürlich finden.

Aber so umfangreich die Literatur ist, eine so grosse Verworrenheit der Ansichten herrscht darin.

Zunächst ist es die Nomenclatur, welche zu unzähligen Irrthümern Anlass gegeben hat. Einige Schriftsteller nennen die Krankheit Lepra, Andere Elephantiasis; noch Andere gebrauchen beide Namen für dieselbe Krankheit, bezeichnen aber damit verschiedene Grade derselben. Endlich findet man noch den Namen Lepra bei vielen Autoren als identisch mit Psoriasis gebraucht. Jetzt ist diese Verwirrung dadurch gehoben, dass man sich geeinigt hat, den eigentlichen Aussatz Lepra oder Elephantiasis Graecorum zu nennen, zum Unterschied von der Pachydermie, der Elephantiasis

Arabum. In Norwegen nennt man den Aussatz Spedalskhed, in Holland Melaatscheid, in Italien la Lebbra. Ferner unterscheidet man nur zwei Formen der Lepra, eine, die mit Bildung von Knoten verläuft, die Lepra tuberosa, und eine andere, die das Nervensystem ausschliesslich befällt, die Lepra anaesthetica. Diese beiden Formen können sich aber in einzelnen Fällen mit einander combiniren. Andere Namen, die noch im Gebrauch sind, bezeichnen theils nur einzelne Stadien der Hauptformen, theils secundäre Vorgänge, die mit dem eigentlichen leprösen Prozesse Nichts zu thun haben. So stellt die Lepra maculosa das Anfangsstadium der Lepra tuberosa dar; die bei der Lepra mutilans vorkommenden Verstümmelungen sind als Folgen der Lepra anaesthetica zu betrachten, sie werden durch entzündliche Prozesse bewirkt, welch' letztere wiederum auf Paralyse der trophischen Nervenfasern beruhen, analog der nach Durchschneidung des Trigeminus auftretenden Augenentzündung, und der durch die doppelte Vagustrennung entstehenden Pneumonie.

Ein anderer Umstand, der viel zu der grossen Verwirrung in der Pathologie der Lepra beigetragen hat, ist die Schwierigkeit, die Krankheit von andern ähnlichen Affectionen scharf zu sondern. Die hier in Frage kommenden Krankheiten sind vorzüglich die Syphilis und der Lupus; diese können Krankheitsbilder darbieten, welche denen der Lepra durchaus gleich sind und kaum durch die sorgfältigste Beachtung aller Punkte davon unterschieden werden können. Die Neubildungen, welche bei den genannten Krankheiten entstehen, haben nichts Specifisches, weder in ihren einzelnen Elementen,

noch in der Anordnung derselben; das Syphilom, wie der Lupusknoten und der Lepraknoten sind eben Granulationsgeschwülste, ihre Textur ist im Wesentlichen dieselbe, nur ist ihr Ursprung ein verschiedener. Aber die ätiologischen Momente, die also gerade für die differentielle Diagnose massgebend sein müssen, sind oft so schwer festzustellen, dass es selbst den neuesten Forschungen noch nicht gelungen ist, allen mit Knotenbildung und Ulceration verlaufenden Affectionen einen bestimmten Platz anzuweisen. Ich nenne hier beispielsweise nur die neben dem norwegischen Aussatz, der Spedalskhed, vorkommende Radesyge, die von den verschiedenen Autoren noch jetzt bald zur Syphilis, bald zum Lupus, bald zur Lepra gerechnet wird.

Die ersten wirklich wissenschaftlichen Beobachtungen über den Aussatz finden sich in dem schon erwähnten Werke von Danielssen und Böck; hieran schliessen sich die Arbeiten von Virchow, die sich namentlich mit der Geschichte und mit der pathologischen Anatomie der Lepra beschäftigen, sie ergänzen in dem letzteren Punkte die Beobachtungen von Danielssen und Böck, welche in Bezug auf pathologische Anatomie nur unvollkommen sind.

Nachdem so die Lepra aus ihrer Vergessenheit hervorgezogen war, erfolgten zahlreiche weitere Arbeiten, sowohl aus Deutschland, als aus andern Ländern, wodurch manche Irrthümer früherer Zeiten berichtigt und manche neue, werthvolle Entdeckungen hinzugefügt wurden.

Aber, wenn wir auch den Beobachtungen der letzten zwanzig Jahre die schönsten Resultate verdanken, so

hat die Lepra doch noch nicht aufgehört, eines der dunkelsten Gebiete der ganzen Pathologie zu sein; es sind noch Punkte genug übrig, über die wir bis jetzt so gut wie gar Nichts wissen, und deren Aufklärung künftigen Forschungen vorbehalten ist.

Dies gilt vor allen Dingen von der Aetiologie, der man gerade in neuerer Zeit am meisten nachgeforscht hat, aber über die wir trotzdem am wenigsten unterrichtet sind. Eine genaue Kenntniss der Aetiologie des Aussatzes ist ein Gegenstand vom höchsten practischen, wie wissenschaftlichen Interesse; nur sie giebt uns die Mittel an die Hand, mit denen wir die Krankheit wirksam bekämpfen können, nur sie lehrt uns, die Lepra von andern ähnlichen Affectionen scharf zu unterscheiden. Aber trotz der Arbeiten Virchow's und Anderer sind bis jetzt nur wenig ätiologische Thatsachen ermittelt worden, man ist genöthigt, sich mit Hypothesen zu behelfen, von denen jedoch keine auf Allgemeingiltigkeit Anspruch erheben kann.

Die in dieser Arbeit mitgetheilten drei Krankheitsfälle wurden sämmtlich hier in Tübingen beobachtet. Zwei derselben habe ich selbst auf der Klinik des Herrn Professor Dr. v. Bruns gesehen und der dritte stammt noch aus der Zeit Griesinger's. Es findet sich davon das Präparat in der hiesigen pathologischen Sammlung, und Herr Professor Dr. Schüppel war so freundlich, mir dasselbe nebst der Krankengeschichte für meine Arbeit zu überlassen.

Die beiden erstgenannten Fälle sind allerdings keine wirkliche Lepra, sie stehen derselben aber jedenfalls sehr nahe und sind daher wohl werth, veröffentlicht zu

werden, da gerade solche leproide Erkrankungen fast noch räthselhafter sind, als die eigentliche Lepra.

Der dritte Fall gehört der in Deutschland so selten vorkommenden reinen Lepra an.

I.

Salome Wesner, aus Hattenhofen im Schwarzwald, wurde am 2. Mai 1867 in die chirurgische Klinik aufgenommen.

Patientin ist 38 Jahre alt.

Es lassen sich keinerlei anamnestische Momente ermitteln, mit denen die jetzige Krankheit im Zusammenhange stehen könnte; die Kranke war nie syphilitisch, litt auch nicht an Hautkrankheiten, mit Ausnahme eines unbedeutenden Bläschenausschlages, der bei starkem Schwitzen auftrat. Sie giebt an, dass sie vor ihrem jetzigen Leiden nur zwei Mal in ihrem Leben krank gewesen sei, aber ihre Angaben über diese Erkrankungen sind sehr unklar. Einmal will sie in ihrem 12. Jahre eine Anschwellung des ganzen Leibes, besonders des Bauches, gehabt haben, und dann giebt sie an, in ihrem 14. Jahre an einer von ihr als „Nervengichter" bezeichneten Krankheit gelitten zu haben, welche sich in einem bei jedem Versuche zu stehen oder zu gehen auftretenden Zittern in allen Gliedern äusserte.

Beide Krankheiten verschwanden jedoch nach Verlauf eines Vierteljahres wieder, ohne bleibende Störungen zu hinterlassen. Ihre jetzige Krankheit begann im 25. Lebensjahre damit, dass zuerst der kleine Finger der linken Hand, dann die ganze linke Hand und endlich

der Vorderarm bis zum Ellenbogen hinauf anschwoll. Die erkrankten Partien waren roth, fühlten sich heiss an, und es traten in ihnen sehr heftige Schmerzen auf, welche geringer wurden, wenn die Kranke den Arm hoch hielt.

Nach einigen Tagen brach der kleine Finger zuerst am Ballen, dann am Nagelgliede auf; es entleerte sich Eiter, und etwa drei Wochen nach Beginn des Leidens endete der Process damit, dass das Nagelglied abgestossen wurde. Die Wunde vernarbte hierauf und die Kranke blieb während der nächsten zwei Jahre gesund.

Nach dieser Zeit erkrankte wiederum dieselbe Extremität. Der kleine Finger, die Hand und der Vorderarm schwollen ganz in derselben Weise wie das erste Mal an und dieses Mal endete die Krankheit nach Aufbruch der Fingergeschwulst mit dem Verluste der 2. Phalanx.

Aus der offenen Stelle wucherten rothe Granulationen hervor, welche das Gelenkende des zurückgebliebenen Knochens bedeckten, und nach etwa einem Monate war die Wunde vernarbt. Bei diesen beiden Anfällen war starkes Fieber vorhanden; letzteres sowie auch der Schmerz liess aber jedes Mal nach, wenn die Geschwulst aufgebrochen war. Wieder ein Jahr nach dem zweiten Anfalle erkrankte der 4. Finger der linken Hand ganz in derselben Weise; auch schwoll wieder die ganze Hand und der Vorderarm an und am Finger erfolgte nach einiger Zeit Aufbruch. Es entleerte sich Eiter und auch ein dünnes Knochenstück wurde abgestossen. Hierauf heilte die Oeffnung wieder zu.

Vor 5 Jahren ergriff das Leiden den 4. Finger

der rechten Hand. Auch hier wieder eine von starkem Fieber begleitete Anschwellung von Hand und Vorderarm. Nach drei Wochen brach die Geschwulst auf und zwar entleerte sich zunächst unter dem Nagel der Eiter in reichlicher Menge, dann aber bei fortbestehender Eiterung und nach Abstossung des Nagels brach auch über dem Gelenk der 1. und 2. Phalanx die Geschwulst auf und die Oeffnung vergrösserte sich derart, dass nach wenigen Tagen das betreffende Knochenstück frei dalag und ohne Schmerzen von der Kranken selbst herausgenommen werden konnte. Der Finger eiterte noch ein halbes Jahr lang und heilte dann wieder zu.

Ungefähr um dieselbe Zeit bemerkte die Kranke zufällig, dass die mittlere Zehe des rechten Fusses vor den andern an Länge vorstand und locker war. Bei stärkeren Bewegungsversuchen brach sie ab und zwar ohne dass dabei Blutung entstand und die Kranke irgendwelche Schmerzempfindung hatte. Auch Eiterung soll hierauf nicht eingetreten sein. Die Zehe sah weiss aus und der ganzen Erkrankung waren keinerlei Beschwerden im Fusse vorhergegangen.

Vor 4 Jahren trat die Erkrankung am grossen Zehen der rechten Extremität auf, wobei unter Schmerz und Fiebererscheinungen der ganze rechte Fuss und Unterschenkel bis zum Knie anschwoll. Nach 14 Tagen Aufbruch der Geschwulst; es entleerte sich Eiter und ein etwa zolllanges Knochenstück wurde von der Kranken ausgezogen. Nach einigen Wochen war die Wunde wiederum verheilt. In der Folge kamen ähnliche Erscheinungen wieder. Vor etwa 2 Jahren schwoll der kleine Finger der rechten Hand an, eiterte und ver-

krüppelte, und in derselben Weise wurden auch andere Finger und Zehen ergriffen. Dabei zeigte sich nie am übrigen Körper irgend eine äusserlich wahrnehmbare Veränderung, namentlich keine Bildung von Knoten, Exanthemen und dergleichen, ebensowenig als die Kranke einzelne für Berührung weniger empfindliche Stellen an ihrem Körper bemerkte.

Das Allgemeinbefinden war nur so lange gestört, als das die einzelnen Anfälle begleitende Fieber und die stärkeren die Nachtruhe störenden Schmerzen anhielten, während die Kranke gleich nach Aufbruch der Geschwulst ihren Beschäftigungen wieder nachgehen konnte.

Erst in den letzten anderthalb Jahren war das Allgemeinbefinden anhaltend gestört. Von dieser Zeit an empfand die Kranke bei rascherem Gehen stechende Schmerzen auf der Brust, ebenso war das Athmen erschwert und es stellte sich auch meist bei stärkeren Anstrengungen Herzklopfen ein. Seit einem Jahre war auch der Appetit vermindert und in der Magengegend traten sowohl in nüchternem Zustande, als nach dem Genuss von Speisen oft brennende Schmerzen ein, welche jedoch nie von Erbrechen begleitet waren. Der Stuhlgang war bald normal, bald angehalten, bald diarrhoisch. Dabei hatte die Kranke ein Gefühl von Schwere und Vollsein im Leibe. Im Laufe des letzten Jahres bestand häufig, besonders wenn der Stuhlgang träge war, Stirnkopfschmerz und ebenfalls traten stechende Schmerzen in der Brust und in der Hüftgegend auf, welche in die oberen und unteren Extremitäten ausstrahlten und besonders heftig waren, wenn die Kranke ausgie-

bige Bewegungen vornahm. Sie bestanden aber auch zur Zeit der Ruhe, so dass der Schlaf dadurch oft gestört wurde.

Dieser Zustand besteht auch noch jetzt. Die Kranke ist ziemlich anämisch, doch dabei nicht übermässig abgemagert. Sie ist noch im Stande, ohne Unterstützung zu gehen, wenn auch nur mit grosser Anstrengung und unter heftigen Schmerzen in den Füssen.

An den Händen und Füssen bemerkt man die oben beschriebenen Defecte. An der rechten Hand sieht man noch die 2. und 3. Phalanx des kleinen Fingers und die 3. Phalanx des 4. Fingers in mumificirtem Zustande. An der linken Hand sind nur noch die Stümpfe des kleinen und 4. Fingers und des Daumens vorhanden. Am linken Fusse sind die kleine, die vierte und die mittlere Zehe, am rechten Fusse die grosse, die mittlere und die kleine Zehe verkrüppelt.

Die Haut an Händen und Füssen ist nicht verfärbt, mit Ausnahme einer Stelle am ersten Mittelfussknochen des rechten Fusses, wo noch Ulceration besteht.

Die Kranke blieb bis zum 17. Juni 1867 im Krankenhause. In dieser Zeit stiess sich die mumificirte Phalanx des rechten kleinen Fingers ohne Schmerzen ab, sonst blieb der Zustand im Wesentlichen derselbe und die Kranke wurde, da keine Therapie Erfolg versprach, wieder entlassen.

Die Behandlung war rein symptomatisch; man beschränkte sich darauf, die Schmerzen in den Füssen, wenn sie heftig wurden, durch Veratrinsalbe zu mässigen.

II.

Christoph Häfele aus Sachweiler, 30 Jahre alt, wurde am 27. November in die chirurgische Klinik aufgenommen.

Anamnese:

Die Eltern des Kranken leben beide noch, ebenso vier Geschwister, und bei keinem derselben, ebensowenig wie in der übrigen Verwandtschaft, existirt ein ähnliches Leiden.

Patient war als Knabe keinen besonders ungünstigen hygienischen Verhältnissen ausgesetzt, litt weder an Rhachitis noch an Scrophulose und blieb bis in sein 8. Jahr gesund, abgesehen von einer Entzündung beider Augen, die aber nach eingeleiteter Cur innerhalb eines Vierteljahres wieder verschwand. Im 8. Lebensjahre entwickelte sich am rechten Arme in der Ellenbogenbeuge ein Furunkel, dessen Entstehung der Kranke einem Falle, den er aus einem Schlitten that, zuschreibt; er giebt an, dass die Geschwulst sich gleich nach dem Falle unter Schmerzen entwickelt habe. Der Furunkel erreichte in 8 Tagen die Grösse eines Hühnereies, brach dann auf und heilte unter Anwendung von Pflastern wieder ab. Allein um die Peripherie der Geschwulst bildete sich ein Kranz von weissen Schuppen, unter denen, wenn man sie abhob, helles Wasser hervorlief, welches die kleinen runden Lücken zwischen der gerötheten wunden Haut ausfüllte. Das Centrum des Kranzes bestand aus gesunder Haut und vergrösserte sich, je weiter der Kranz auf die gesunde Haut in der Peripherie sich ausbreitete, indem die dem Centrum zu-

gekehrte Zone des Kranzes ihre Schuppen abstiess und gesunde Haut bildete.

Der Schuppenkranz war von circa 3 Linien Breite und gränzte sich durch einen etwas schmäleren entzündeten, über das Niveau der Haut hervorstehenden Saum von hellrother Färbung nach aussen ab.

Ueber handgross war die befallene Stelle bereits binnen eines Vierteljahres geworden und der Arm hatte sich dabei fast bis zu einem rechten Winkel gebeugt. Ein Arzt erklärte, der Arm sei gebrochen und rieth das Wiederbrechen der Fractur an, allein, da der Kranke, der jetzt wenig Schmerzen mehr hatte, den Arm zu gebrauchen anfing, so streckte sich derselbe von selbst wieder und wurde beweglich.

Dieser so eben beschriebene entzündliche Process trat nun in den folgenden Jahren an verschiedenen andern Körpertheilen auf, der Verlauf war jedoch hier bösartiger, indem sich die Krankheit nicht auf Haut und Unterhautzellgewebe beschränkte, sondern auch auf den Knochen vordrang. Im 9. Lebensjahre erkrankte die Streckseite der 1. Phalanx des rechten Daumens, jedoch unter geringeren Schmerzen, so dass der Kranke dabei arbeiten konnte. Es bildete sich auch dieses Mal eine rothe, haselnussgrosse Geschwulst, die auf ihrer Spitze ein weisses Knötchen trug, welches nach seinem spontanen Aufbruche Eiter entleerte, worauf die Geschwulst ganz einsank; um die Aufbruchsöffnung erfolgte Schuppenbildung. Das Loch heilte wieder zu, in der Mitte zeigte sich gesunde Haut und der Schuppenkranz breitete sich gegen die 2. Phalanx aus. Sowie die Affection sich weiter auf dem Daumen

ausbreitete, schwoll dieser bedeutend an, wurde schmerzhaft und brach über dem Gelenke auf. Die Eiterung war ziemlich stark; bis erbsengrosse Stücke rauhen Knochens stiessen sich ab, der Nagel schrumpfte dabei ein und rückte der Mittelhand immer näher, da sich die Knochen der Phalangen durch die kleinen Oeffnungen sehr rasch abstiessen.

In dem Maasse, wie sich der Daumen verkleinerte, nahm Geschwulst und Schmerz ab. Der Kranz breitete sich auf der Hand und auf den Fingern immer weiter aus, dabei schwollen letztere an und krümmten sich gegen die Volarseite. Vier Jahre später, im 14. Lebensjahre, ward der kleine Finger derselben Hand auf die nämliche Weise wie der Daumen zerstört.

Im 10. Jahre entwickelte sich die Krankheit auf dem linken Fussrücken, kurz, nachdem dem Kranken ein Stück Holz darauf gefallen war. Die Entzündungsgeschwulst wurde grösser, wie ein Hühnerei, und zeigte an ihrer Spitze einen gelben Fleck, der durchbrach, Wasser und Eiter entleerte und nach drei Wochen wieder einsank. Hierauf liessen die Schmerzen nach, und der Fuss konnte wieder gebraucht werden. Die etwa guldengrosse Oeffnung verheilte von Innen heraus und bedeckte sich mit Schuppen, die nachher abfielen und eine weisse, glatte Narbe zurückliessen. Die Schuppenbildung schritt von diesem Centrum aus in der beschriebenen Weise weiter fort. Trotz gebrauchter Fussbäder, auf die gar keine Wirkung folgte, breitete sich der Kranz auf dem Fussrücken bis zu den Zehen aus; sowie diese ergriffen wurden, schwollen sie an und schmerzten, und die mittlere Zehe machte einen ähn-

lichen Process wie der Daumen durch. Obschon der Kranke das Bein fast immer gebrauchte, genirte ihn doch eine allmälig sich bildende Anschwellung des ganzen Fusses, die sich nicht wieder verlor.

In seinem 14. Jahre trat er in die medicinische Station des Krankenhauses zu Tübingen ein. Die Krankheit beschränkte sich damals auf den linken Fuss und den rechten Arm bis zur Schulter. Die Affection wurde für Lupus erklärt und unter Anwendung von Bädern und Arzneien trat Besserung ein. Jedoch hatte der Kranke das Unglück, auf der Station eine Augenentzündung zu acquiriren, die damit endete, dass das Sehvermögen des rechten Auges sehr beeinträchtigt, das des linken gänzlich zerstört wurde, nachdem die Cornea geborsten war.

Im 23. Jahre vermehrte sich die Anschwellung des linken Fusses rasch; der Fuss wurde bis über die Wade herauf dick und rothbraun. Auf Druck mit dem Finger bildeten sich tiefe Dellen. Auf dem Fussrücken brach die Haut auf und die Oeffnung erreichte schliesslich die Grösse einer Kinderhand. Die Wunde secernirte dünnflüssigen Eiter in beträchtlicher Menge, zugleich wucherten üppige Granulationen daraus hervor. Unter dem Gebrauch von Lapis verheilte die Oeffnung nach einem halben Jahre. Das Bein schwoll aber noch immer mehr an; die weissen Schuppen bildeten sich auch an einer Stelle unter dem Knie und griffen allmälig um sich.

Im 26. Jahre ergriff die Schwellung das Knie. Binnen 14 Tagen schwoll dasselbe unter heftigen Schmerzen sehr stark an; die Geschwulst war roth und heiss,

und bei Bewegungen steigerten sich die Schmerzen. Nach 6 Wochen bildete sich am Condylus internus eine helle Blase, die aufbrach, und es entleerte sich aus der offenen Stelle 14 Tage lang ein dünnflüssiger Eiter. Hierauf liessen die Schmerzen nach, die Geschwulst fiel und das Knie zeigte jetzt seine normalen Contouren wieder, blieb aber steif und in gekrümmter Stellung. Die Oeffnung war schon nach 4 Wochen wieder geschlossen.

Der Unterschenkel schwoll seit 5 Jahren noch bedeutend an, allein nicht allmälig, sondern in einzelnen Nachschüben. In Pausen von 4 Wochen bis zu einem halben Jahre traten noch Erkältungen, akute, schmerzhafte Anschwellungen des ganzen Unterschenkels ein, die stets mit leichten Fiebererscheinungen verbunden waren. Nach 7—10 Tagen nahm dann jedes Mal die Anschwellung ab, allein das Bein kehrte nicht zu seinem früheren Volumen zurück. Oefters bemerkte der Kranke auch strangförmige Anschwellungen an der Innenseite des Oberschenkels, die bis zur Leistenbeuge sich erstreckten, woselbst sich die Drüsen ebenfalls geschwellt zeigten. Seit 3 Jahren nahm das Knie die jetzige Form allmälig an. In dieser letzten Zeit waren die Schmerzen sehr gering.

Status praesens.

Patient ist einige Linien über 6 Fuss hoch. Muskulatur schlaff entwickelt.

Haare dunkel und dicht; Haut leicht bräunlich pigmentirt.

Der Kopf und Hals, sowie Brust, Bauch und Rücken sind von der Erkrankung vollkommen frei.

Der Seitenlappen der Gland. thyr. ist stark entwickelt.

Linkes Auge atrophisch, die Cornea ist mit Ausnahme eines kleinen oberen Theils in ihrem ganzen Umfange durch ein Leukom getrübt. Sehvermögen vollkommen erloschen.

Am rechten Auge ein circumscriptes Leukom. Das Sehvermögen ist erhalten, wenn auch sehr geschwächt.

Der rechte Arm ist im Humerusgelenk frei beweglich, der Ellenbogen kann jedoch nicht vollkommen gestreckt werden, es verhindern dies die auf der Beugeseite befindlichen dicken Narbenstränge, welche in der Richtung des Biceps auf den Vorderarm ausstrahlen.

Der Arm bildet in möglichst gestrecktem Zustande einen Winkel von 140^0 und kann bis zu circa 60^0 gebeugt werden.

Der Vorderarm steht überwiegend in Pronation, die Supination ist nur in geringem Grade möglich.

Das Handgelenk ist beweglich.

Die Erkrankung der Haut hat ihren Sitz vorzugsweise an der Rückseite und steigt an der äussern Seite etwa eine Hand breit höher hinauf, als an der Innenseite, wo sie grösstentheils erloschen ist. Sie stellt sich bei näherer Untersuchung als ein Lupus serpiginosus heraus. Die Haut ist mit dicken weissen Schuppen bedeckt, welche sich besonders reichlich am unteren Ende des M. deltoideus und in der Gegend des Ellenbogengelenkes finden.

Sie sind nicht gleichmässig verbreitet, sondern zu

einzelnen unregelmässigen Figuren angeordnet, welche zwischen sich normale Haut oder Narbengewebe einschliessen.

Eine solche grössere glatte, zum Theil etwas bräunlich pigmentirte Narbe bedeckt die Innenseite des Oberarmes. Hebt man die Schuppen ab, so sieht man darunter die Cutis infiltrirt, es finden sich braunrothe, nicht schmerzende Lupusknoten, die ebenfalls zu Figuren angeordnet sind.

Die Finger sind sehr missgestaltet. Vom Daumen ist noch ein Rudiment des Nagelgliedes erhalten, welches einen spiralig gewundenen, circa zolllangen Nagel trägt. Mit Ausnahme der 1. Phalanx, von der noch das an die Ossa multangula anstossende Stück erhalten ist, fehlen die Knochen der andern Phalangen, der Daumen ist gleichsam in den atrophischen Ballen hineingeschrumpft. Das Stümpfchen kann noch adducirt werden. Der kleine Finger ist ebenfalls sehr verkrüppelt, die beiden ersten Phalangen sind fast gänzlich geschwunden, nur das Nagelglied ist noch leidlich erhalten. Die übrigen Finger sind verdickt und gegen die Vola manus hin gekrümmt; ihre Beweglichkeit ist sehr vermindert.

Die Hohlhand sowie die Beugeseiten der Finger tragen Nichts von den Veränderungen der Haut an sich, wie die Dorsalseite, wo die Haut roth gefärbt und straff über die kolbig verdickten Gelenke hingespannt ist.

Der linke Arm ist im Verhältniss zum rechten kraftvoll entwickelt, die Hautaffection ist hier jünger und ihre Ausdehnung geringer. Es finden sich hier nur in der Ellenbeuge zwei in einander geflossene Kreise, welche von rother, stark verdickter Haut umgeben sind.

Die innerhalb der Kreise gelegene Haut ist glatt und haarlos. Das Olecranon ist dick mit weissen Schuppen bedeckt.

Eine Messung beider oberen Extremitäten ergab folgende Resultate:

Umfang des rechten Oberarmes in der Mitte 19½ Centim.

Umfang des linken Oberarmes in der Mitte 25 Centm.

Umfang des Armes über dem rechten Ellenbogen bei grösstmöglichster Extension 29 Centm.

Umfang des linken Armes über dem Ellenbogen in gleichem Winkel gemessen 25 Centm.

Umfang des rechten Vorderarmes an der Gränze des oberen und mittleren Drittels 21 Centm.

Umfang des linken Vorderarmes an derselben Stelle 25 Centm.

Umfang des rechten Vorderarmes über dem Proc. styloid. 19½ Centm.

Umfang des linken Vorderarmes an derselben Stelle 17½ Centm.

Der Vorderarm ist also an seinem unteren Ende rechts 2 Centm. dicker als links, indem er sich wegen der Verdickung der Cutis gegen die Hand zu nur sehr wenig verschmälert.

Das rechte Bein ist im Ganzen normal und die Haut nicht verändert. Als Anfang der Erkrankung besteht jedoch am Fusse über dem Os cuboideum bis an den Malleolus externus hinaufreichend eine fast kreisrunde, circa 2 Zoll im Durchmesser haltende Erhebung und Verdickung der Haut, die mit sehr grossen Schuppen

und Krusten bedeckt ist. Einen rothen Hof besitzt diese verdickte Stelle nicht.

Auch der Rücken der kleinen Zehe ist mit dicken Schuppen bedeckt und die Haut daselbst bis gegen den Metatarsus hin geröthet und infiltrirt. Die kleine Zehe ist überdies steif und ihr Nagelglied geschrumpft.

Am linken Bein ist von dem Exanthem wenig zu bemerken, nur an der Beugeseite des Gliedes sind noch Schuppenkränze, die jedoch hier eine weit geringere Ausdehnung haben. Dagegen ist die Haut am ganzen Unterschenkel bis über das Knie hinaus kolossal verdickt; sie fühlt sich sehr fest, fast hornartig an. Das Knie befindet sich in gebeugter Stellung und ist völlig unbeweglich. Die Zehen zeigen ein ähnliches Verhalten, wie die Finger der rechten Hand; die mittlere Zehe fehlt.

Es liess sich in diesem Falle nicht erwarten, durch irgend eine Therapie die starke Hypertrophie der Haut des linken Unterschenkels rückgängig zu machen. Der Kranke war vollständig erwerbsunfähig, indem das Knie in rechtwinkliger Ankylose stand und überdies noch zeitweise Schmerzen im Unterschenkel auftraten. Da man nun hoffen durfte, dass der Kranke durch die Entfernung des gänzlich unbrauchbaren Gliedes zum Erwerbe wenigstens einigermassen wieder tüchtig werden würde, so ward ihm die Amputatio femoris vorgeschlagen. Patient war damit einverstanden und die Operation wurde in der Mitte des Oberschenkels ausgeführt mit Bildung eines vorderen Lappens.

In den ersten 24 Stunden nach der Operation trat eine sehr bedeutende Nachblutung ein, welche nur mit

grosser Mühe gestillt wurde und den Kranken in seinen Kräften sehr herunterbrachte. Auch der weitere Heilungsprocess gestaltete sich im Anfange nicht günstig. Der Kranke blieb lange Zeit äusserst schwach und anämisch, er vermochte kaum, sich im Bette aufzurichten, der Puls war sehr klein und oft kaum zu fühlen, dabei traten fortwährend starke Schweisse ein. Ausserdem bildeten sich an dem Amputationsstumpfe zwischen den Muskeln Abscesse.

Nach längerer Zeit endlich besserte sich das Allgemeinbefinden, die Kräfte kehrten zurück, und auch der Heilungsprocess in der Wunde gestaltete sich günstiger. Die Wunde wurde fortwährend mit Carbolsäureverbänden behandelt, wobei der Harn eine tiefschwarze Farbe annahm.

Eine ganz auffallende Besserung aber erfuhr das Exanthem an den verschiedenen Körperstellen in der Reconvalescenz. Dasselbe zeigte bei der Entlassung des Kranken folgendes Verhalten:

Die Infiltration der Haut, besonders aber die Schuppenbildung ist fast vollständig verschwunden.

Am rechten Fuss findet sich an Stelle der früheren Affection vollkommen normale, nur von einer etwas derberen Epidermis überzogene Haut, an der sich keine Knötchen erkennen lassen.

Die verkrüppelte rechte Hand zeigt sich jetzt mit verdünnter, straffer, röthlich durchscheinender Haut bedeckt, auf der nur noch wenige Spuren von Schuppen zu entdecken sind.

Am rechten Vorderarm ist die Haut ebenfalls dünn und etwas gelblich verfärbt. Es sind noch einige kleine

braunröthliche, etwa linsengrosse Knötchen vorhanden, welche in ihrer Anordnung noch die frühere Configuration zeigen. Am linken Arm, wo die Affection anscheinend noch im Fortschreiten begriffen war, ist an der Beugeseite eine mehrere Quadratzoll haltende, rundliche Stelle vorhanden, die von linsen- bis stecknadelknopfgrossen, indurirten und zum Theil confluirenden Knötchen umgränzt ist. Der Saum der Knötchen zeigt noch ganz geringe Schuppenbildung.

Der Kranke wurde im Februar 1869 entlassen. Der Amputationsstumpf war mit Ausnahme einer kleinen Stelle am hinteren Rande vollständig verheilt. Das Exanthem hatte sich, wie schon angegeben, sehr gebessert, und auch das Allgemeinbefinden war ein weit günstigeres, als bei der Aufnahme des Kranken in die Klinik. Sein Kräftezustand hatte sich sehr gehoben und das Gesicht, wie der übrige Körper, an Fülle zugenommen.

Das amputirte Bein wurde einer genaueren Untersuchung unterworfen, deren Ergebnisse ich hier mittheile.

Das Kniegelenk ist vollkommen ankylotisch und steht in einem Winkel von 60°.

Die Haut über dem Knie ist straff und verdünnt.

Die Gefässe und Nerven sind in Fett und fibröse Gewebe eingebettet, sie lassen keine Abnormität erkennen.

Der Umfang des Knie's an der Knickungsstelle gemessen beträgt 42 Centm. (fällt wegen der vorspringenden Sehne des M. gracilis so gross aus).

Dicke des Knie's von einem Condylus zum andern gemessen 14 Centm.

Die Patella sitzt mehr dem Condylus internus fem. auf und ist mit dem Femur knöchern verwachsen. Ihre spongiöse Substanz ist von der des Femur durch eine kaum 1½—2 Millm. dicke Schichte bläulicher Knochenmasse getrennt.

Das Kniegelenk selbst ist vollkommen verödet, sein Gelenkknorpel geschwunden. Vom Femur zur Tibia gehen zahlreiche fibröse Stränge. Das Gelenkende der Tibia ist von einer 2—3 Millm. dicken blätterigen, fibrösen Schwarte bedeckt; hebt man diese ab, so sieht man die unebene Knochenfläche.

Am Oberschenkel ist die Haut von normaler Dicke. Die Muskulatur ist von rother Farbe und das interstitielle Gewebe nicht verdickt. Gefäss- und Nervenscheiden ebenfalls nicht verdickt. Gefässe durchgängig; an den Nerven ist keine Veränderung wahrzunehmen. Auch der Knochen scheint normal, die Markräume sind nicht vergrössert und keine Osteophyten vorhanden.

Der Unterschenkel hat in der Mitte einen Umfang von 32 Centm. und eine Dicke von 16½ Centm.

Der Umfang des Fusses, gemessen unter den Malleolen über Fersenhöcker und Fussrücken, beträgt 52 Centm.

Dicke des Fusses vom Fersenhöcker zum Fussrücken gemessen 15 Centm.

Die Cutis ist am Unterschenkel ungemein stark

verdickt, ebenso der Panniculus adiposus. Gegen das Knie hin nimmt die Verdickung der Haut ab, es findet sich daselbst nur ein derbes Fettgewebe mit fibrösen Zügen durchsetzt.

In der Mitte des Unterschenkels beträgt die Dicke der Haut und des Panniculus adiposus an der vorderen Seite 2 Centm., an der hinteren Seite 3 Centm., im unteren Drittel des Unterschenkels über 1 Centm.

In der Fussbeuge ist die Cutis $^1/_2$ Centm. dick, unter ihr befindet sich ein stark indurirtes Gewebe, dessen Dicke 3 Centm. beträgt.

Am Malleol. ext. bemerkt man starke Papillarwucherungen der Cutis von $^1/_3$ Centm. Dicke.

An der Planta pedis ist die Haut nicht verdickt, und unter ihr liegt ein nicht, oder nur wenig, sclerosirtes Fettgewebe.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Haut ergiebt im Wesentlichen nur eine Pachydermie, keine Infiltration, jedoch bemerkt man in dem hypertrophischen Gewebe einzelne Gruppen von runden, den weissen Blutkörperchen analogen Zellen, die aber keine bestimmte Anordnung erkennen lassen.

Die Muskulatur des Unterschenkels ist in der Wadengegend stark fettig entartet, blassroth und gelb gestreift, gegen das Knie zu nimmt die Degeneration ab, jedoch sind auch hier die Muskeln blasser, als am Oberschenkel.

Die Muskeln des Fusses sind ebenfalls stark verfettet, vorzüglich auf der Plantarseite.

Die Gefässe sind, wie am Oberschenkel, normal, und ihre Wandung ist nicht verdickt.

Auch die Nerven bieten im Wesentlichen keine Abnormität dar, nur bemerkt man am N. tibialis, sowie auch am N. peroreus einzelne ganz leichte Verdickungen, zwischen denen wieder dünnere Stellen liegen, so dass der Rand der Nerven wellig ausgeschweift erscheint.

Eine mikroskopische Untersuchung nahm ich nicht vor, weil sie gar keine Resultate versprach, indem das Präparat leider nicht in frischem Zustande in meine Hände kam.

Das Fussgelenk ist noch frei und beweglich und sein Gelenkknorpel gut erhalten.

An den kleinen Gelenken zwischen den Fusswurzelknochen sind die Gelenkknorpel sehr verdünnt und theilweise ganz geschwunden. Ob fibröse Massen sich in den Gelenken befinden, lässt sich an dem Vertikalschnitt des Fusses nicht mit Bestimmtheit erkennen.

An der Tibia findet sich starker halisteretischer Knochenschwund. Die Knochenbälkchen der spongiösen Substanz sind sehr verdünnt und, wenn man das Mark durch Auswaschen mit Wasser entfernt, so sieht man ein Netzwerk mit relativ sehr weiten Maschen.

Das Periost lässt keine Abnormitäten erkennen.

III.

Ludwig Reicherter aus Reutlingen, 63 Jahr alt, trat am 7. Mai 1857 in die medicinische Klinik zu Tübingen ein.

Der Kranke war in seiner Jugend stets gesund und litt namentlich auch nie an Hautkrankheiten.

In seiner Familie lässt sich ebenfalls keine seinem jetzigen Leiden ähnliche Krankheit nachweisen.

Die Mutter starb schon, als er 5 Jahre alt war; an welcher Krankheit, ist ungewiss. Der Vater starb 1824 im 64. Lebensjahre an einem mit Athembeschwerden verbundenen Leiden. Patient giebt mit Bestimmtheit an, dass sein Vater keine Hautaffection gehabt habe, ob aber auch die Mutter davon frei gewesen ist, kann er nicht sagen. Seine Geschwister waren immer gesund, mit Ausnahme seines ältesten Bruders, welcher in seiner Jugend an Kopfgrind litt.

In seinem späteren Leben machte der Kranke zwei Mal eine Unterleibsentzündung durch und fiel wiederholt von bedeutender Höhe herunter, in Folge dessen er lange Zeit eine grosse Geschwulst am Kreuz hatte. Sonst blieb er gesund und stellt jedwede syphilitische Infection bestimmt in Abrede. Seine Frau starb vor 8 Jahren an einem Magenleiden im 54. Lebensjahre.

Von seinen 7 Kindern starben 5 schon sehr früh. Das älteste Kind soll oft an Exanthemen im Gesicht gelitten haben.

Vor ungefähr 18 Jahren trat am rechten Beine des Kranken ein rother Fleck auf, der sehr stark juckte, aber bald nach Waschung mit Seifensiederlauge wieder verschwand. Vor drei Jahren, bis zu welcher Zeit Patient sein Geschäft als Metzger gesund und rüstig betrieb, begann die jetzige Krankheit. Es bildete sich ohne alle Störung des Allgemeinbefindens zuerst an der rechten Seite in der Gegend der unteren Rippen ein rother Fleck von der Grösse eines Sechsers, über welchem sich die Epidermis abschuppte. Allmälig ver-

grösserte sich diese rothe Stelle, sie erhob sich über das Niveau der Haut und fühlte sich nach der Aussage des Kranken härtlich an. Gegen Druck war sie nicht empfindlich, soll aber fortwährend, bald schwächer, bald stärker gejuckt und gebrannt haben. Besonders stark war das Brennen in der Hitze und beim Schwitzen. Nachdem sich die erkrankte Partie eine Zeit lang in die Höhe, wie in die Breite vergrössert hatte, wurde sie weicher, brach in der Mitte auf und entleerte eine gelbe, klebrige Flüssigkeit. Auf der Oberfläche des Knotens bildete sich jetzt eine ulcerirende Stelle, welche längere Zeit bestand, endlich aber verheilte. Die Anschwellung blieb noch stationär, bald aber vergrösserte sie sich langsam und erreichte endlich die Grösse eines Kronenthalers.

Hierauf bildete sich an der Innenseite des rechten Oberschenkels ein Knoten, der ganz denselben Verlauf durchmachte und ebenfalls in wenigen Wochen zu der Grösse eines Kronenthalers anwuchs.

In der beschriebenen Weise erkrankten nun nach einander verschiedene Körperstellen. Ueberall traten zuerst grosse rothe Flecke auf, die sich zu Knoten erhoben, und von letzteren begannen viele, wenn auch nicht alle, auf der Oberfläche zu verschwären. Wirkliche Schmerzen bestanden dabei selten, jedoch waren die ulcerirenden Knoten sehr zu Blutungen geneigt.

Die Zahl der Geschwülste wuchs im ersten Jahre der Krankheit nicht über 5—6, im zweiten Jahre sollen nur wenige neue hinzugekommen und auch das Wachsthum ein sehr langsames gewesen sein. Um Weihnachten 1856 traten kurz nach einander eine Menge neuer Ge-

schwülste an allen Körpertheilen auf und die Grösse derselben wurde in kurzer Zeit eine bedeutende.

Im Jahre 1857, wo der Kranke in die Klinik aufgenommen wurde, waren die älteren Tumoren 3—4 Linien bis $^1/_2$ Zoll hoch, von bläulich rother Farbe, fest anzufühlen und mit einer Menge exfoliirter Epidermis bedeckt. Ihre Form war rund oder oval, sie erhoben sich ganz scharf umschrieben und steil von der umgebenden Haut. Viele verjüngten sich gegen ihre Basis hin und zeigten ein pilzförmiges Ansehen. Auf vielen der grösseren Knoten bemerkte man zerstreute hirsekorn- bis hanfkorngrosse Punkte von gelblich weisser Farbe, wie Acnepusteln, aus welchen sich beim Anstechen eine käsige Materie entleerte. Nach der Aussage des Kranken sollte die Ulceration von diesen gelben Punkten ausgehen.

Folgende Körperstellen finden sich im Jahre 1857 bei dem Kranken afficirt:

Der spärlich behaarte Kopf zeigt neben allgemeiner Epidermisabschuppung und Seborrhoe 4—5 grössere, zum Theil flache, zum Theil prominirende rothe Stellen, die erst seit kurzer Zeit bestehen. Ausserdem sind noch viele kleinere Flecken vorhanden.

Das Gesicht ist ungemein stark befallen; die Erkrankung trat im Herbst 1856 auf. Auf der linken Seite der Stirn befindet sich neben mehreren kleineren Geschwülsten ein länglicher, $1^1/_2$ Zoll langer, 1 Zoll breiter Knoten, der noch in Verschwärung begriffen ist. Das linke obere Augenlid ist ganz herabgedrängt durch einen grossen, sich von der Nasenwurzel bis zur linken Schläfengegend hinziehenden Tumor, der in der Nähe

der Schläfe eine etwa guldengrosse Ulcerationsfläche trägt. Das rechte Augenlid ist relativ viel weniger befallen, doch finden sich auch hier zwei grössere Geschwülste, die schon fast zusammenfliessen. Die rechte Schläfe ist viel schwerer afficirt, als die linke, die Knoten sind daselbst ungemein zahlreich, wenn auch relativ niedrig.

Die rechte Wange bildet eine ungleichmässig hüglige, dunkelrothe, sich stark abschuppende Fläche. Das Kinn besteht an seinem Rande und an seiner unteren Fläche ganz aus einem Aggregat haselnussgrosser, dunkelrother Knoten, die zum Theil ulceriren.

Am Nacken sind 5—6 grosse stark prominirende Wülste von 1—2 Zoll Länge, nebst einer Anzahl rother Flecken.

Die stärkste Entwicklung zeigt die Affection am Rücken und an den Seiten des Körpers.

An der rechten Seite befindet sich ein grosser Wulst von $^1/_2$ Zoll Höhe, der nicht mehr ulcerirt, sondern bereits vernarbt ist. Aufwärts von demselben ist eine 3—4 Hand grosse diffus geröthete Stelle, die nach unten zu sich allmälig in den Wulst verliert und auf der sich die Epidermis abschuppt. In geringer Entfernung von dem genannten Wulst, zum Theil an ihn angränzend, sitzen vier kleinere, $1^1/_2$ Zoll lange und 1 Zoll breite, ovale Knoten, wenig ulcerirend, meist verheilt.

Auf der vorderen Fläche des Rumpfes finden sich nur wenige und kleine Geschwülste, namentlich oben, zur linken Seite des Sternum. Am Bauche sind mehrere diffus geröthete, mit exfoliirter Epidermis bedeckte Stellen von unregelmässiger Form, die sich nach hinten und

rechts hin zu den erkrankten Partien der Seite und des Rückens fortsetzen.

Ausserdem finden sich am Bauche noch einzelne mehr umschriebene, etwa guldengrosse, weniger geröthete Partien.

Die Genitalien sind ganz frei von der Erkrankung. Dagegen sind die Extremitäten sehr stark ergriffen. Man kann an jedem Arme 20 grössere und noch viele kleinere Geschwülste zählen, namentlich der rechte Oberarm zeigt enorme, oft $^1/_2$ Zoll hohe, zum Theil pilzförmig gestaltete Knoten, von denen einige vernarbt, andere noch in Verschwärung begriffen sind. Die ältesten dieser Knoten bestehen bereits seit $2^1/_2$ Jahren. Am rechten Vorderarm sind die Geschwülste noch jünger. Die Hände sind frei, auf der linken Seite reicht aber die Affection bis zum Handgelenk.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit ist nur noch wenig hinzuzufügen. Der Kranke blieb fast 10 Monate im Krankenhause. Die Geschwülste wuchsen in dieser Zeit langsam, aber stetig, namentlich erreichten sie an den beiden oberen Augenlidern eine bedeutende Grösse, so dass der Kranke die Augen zuletzt gar nicht mehr öffnen konnte.

Auch traten noch neue Geschwülste auf. Zuweilen wurden heftige Schmerzen im Arm, im Fuss und in den Kiefergelenken empfunden, die jedoch nicht lange anhielten. Die Eiterung der ulcerirenden Flächen nahm zu, und in der letzten Zeit vermehrte sich auch die Neigung derselben zu Blutungen.

Das Allgemeinbefinden war im Verlauf der Krank-

heit meist gut, nur traten einige Male Diarrhöen ein, die aber bald wieder verschwanden.

Im Februar 1858 fing der Patient an, zu collabiren, es bildete sich ein bedeutendes Oedem an den unteren Extremitäten und am Scrotum, auf der Brust liessen sich Rasselgeräusche vernehmen, und die Respiration wurde sehr verlangsamt. Dabei trat grosse Apathie ein, und Fäces und Urin wurden unwillkürlich entleert. Am 13. Februar 1858 erfolgte der Tod des Kranken.

Ein Sectionsbericht über diesen so interessanten Fall ist leider nicht vorhanden. Der Kopf des Kranken befindet sich aber in der pathologischen Sammlung. Derselbe zeigt die bereits in der Krankengeschichte geschilderten kolossalen Geschwulstbildungen, ich verweise daher, um Wiederholungen zu vermeiden, auf jene Beschreibung, und will hier nur noch die Resultate der mikroskopischen Untersuchung mittheilen.

Weder in der Medulla oblongata noch in den Nerven lassen sich pathologische Veränderungen wahrnehmen, ebenso sind, trotz der hochgradigen Degeneration der Augenlider, die beiden Bulbi vollkommen frei von der Erkrankung.

Die Geschwülste selbst bieten in ihrer Textur eine frappante Aehnlichkeit mit dem Bau der Lymphdrüsen dar. Untersucht man feine Schnitte, so bemerkt man eine Unzahl runder, den weissen Blutkörperchen gleicher Zellen, die in die Maschen eines bindegewebigen Stroma's eingelagert sind; jede Masche enthält 2—4 solcher Zellen. Das Stroma ist jedoch sehr fein, so dass es

gegen die grosse Menge der Zellen fast ganz zurücktritt. Es wird erst vollkommen sichtbar, wenn man die Zellen durch starkes Schütteln des Präparates mit Wasser entfernt, sodann hat man den Anblick eines überaus zierlichen Netzwerkes, dessen Maschen von rundlich eckiger Form sind. Die Bindegewebstrabekeln haben an den verschiedenen Stellen bald eine grössere, bald eine geringere Dicke.

Die Geschwülste sind in ihrer Ausdehnung meist auf die Cutis beschränkt, an einigen Stellen jedoch sieht man sie auch in die darunter liegende Muskelsubstanz hineinwuchern.

Endlich will ich noch die in diesem Falle angewandte Behandlung kurz erwähnen. Diese bestand in der Darreichung von Solutio Fowleri und von Jodkalium; jedoch wurde von beiden Mitteln nicht der geringste Erfolg gesehen.

Epikrise.

Ich habe mich bemüht, die Krankengeschichten der drei Fälle und die darauf bezüglichen Untersuchungen möglichst genau, wie es die grosse Bedeutung dieser dunklen und bei uns so seltenen Erkrankungen erfordert, mitzutheilen, und werde jetzt versuchen, die klinischen und anatomischen Thatsachen für die Diagnose zu verwerthen. — Ich will zunächst an den III. Fall anknüpfen, weil er der einfachste und durchsichtigste ist.

Man kann keinen Anstand nehmen, diese Affection als eine ausgesprochene Lepra tuberosa zu bezeichnen.

Sowohl die Symptome und der Verlauf, wie der anatomische Befund stimmen in den meisten Punkten genau mit den Beschreibungen der Lepra tuberosa, wie sie von anderen Beobachtern überliefert werden, überein, und die wenigen Abweichungen davon, die sich hier allerdings finden, sind zu unbedeutend, als dass sie das Krankheitsbild wesentlich verändern können.

Man findet in den Schilderungen sowohl der Lepra tuberosa, als der Lepra anaesthetica ein Prodromalstadium erwähnt, welches dem Ausbruche der Krankheit vorhergehen soll. Die Kranken fühlen sich matt und abgeschlagen, haben grosse Schlafneigung, und mitunter treten leichte Fiebererscheinungen und rheumatoide Schmerzen auf. Diese Beschwerden sollen Jahre lang bestehen können, ehe anderweitige Symptome beobachtet werden.

In dem vorliegenden Falle fehlten solche Prodromi gänzlich. Die Krankheit trat plötzlich inmitten völliger Gesundheit auf, und ebenso bietet das auffallend gute Allgemeinbefinden des Patienten während der längsten Zeit des Krankheitsverlaufes einen grellen Contrast zu dem so schweren Localleiden. Das Prodromalstadium scheint überhaupt mehr in den eigentlichen Lepraländern, als bei sporadischer Lepra vorzukommen. Auch Steudener[1]) giebt an, dass er in den drei von ihm beobachteten Fällen von Lepra anaesthetica keine Prodromi constatirt habe.

Die Krankheit begann damit, dass sich auf der Haut kleine rothe Flecken von rundlicher Form bildeten,

---

1) Steudener, Beiträge zur Pathologie d. Lepra mutilans.

die ganz den Charakter einer erythematösen Hautentzündung trugen. Diese Flecken erhoben sich nach und nach über das Niveau der umgebenden Haut und wuchsen zu umfangreichen Knoten heran, die dann, nachdem sie eine Zeit lang bestanden hatten, wieder der regressiven Metamorphose anheimfielen und in Verschwärung übergingen.

Dies sind kurz noch einmal die Symptome, mit denen die Krankheit auftrat. Es sind genau dieselben, wie sie in den Lepraländern beobachtet werden. Nur ist hervorzuheben, dass sich die Affection hier nur auf Cutis, Unterhautzellgewebe und die oberflächlichsten Muskelschichten beschränkte. Nirgends ist in der Krankengeschichte erwähnt, dass sich auf der Schleimhaut des Mundes, der Nase u. s. w. Knoten gebildet hätten, oder dass Störungen in der Sensibilität und Motilität bemerkt worden wären. Die Augen zeigten sich bei der schweren Erkrankung der Lider vollkommen gesund, die Nerven waren ebenfalls normal und, obgleich ein Sectionsbericht fehlt, so kann man doch mit einiger Sicherheit schliessen, dass auch keine viscerale Lepra vorhanden gewesen ist, indem sich diese gewiss durch schwere Functionsstörungen in den befallenen Organen verrathen haben würde.

Die Diarrhöen, die im Verlaufe der Krankheit auftraten, sind wohl nicht auf Rechnung der Lepra zu bringen, da sie weder sehr profus noch von langer Dauer waren.

Die Cutis dagegen ist hier fast in ihrer ganzen Ausdehnung erkrankt, und sogar die behaarte Kopfhaut,

von der andere Beobachter wie Virchow [1]) und Kierulf [2]) behaupten, dass sie nie, oder nur sehr selten vom leprösen Prozess befallen würde, findet sich stark infiltrirt. Der Anblick des Kranken muss bei Lebzeiten ein wahrhaft entsetzlicher gewesen sein, bietet doch der noch erhaltene Kopf eine Facies leonina dar, wie sie gewiss selbst in Lepraländern nicht allzu häufig gefunden wird.

Was die Dauer der Krankheit anbetrifft, so umfasst dieselbe in diesem Falle einen Zeitraum von $3^3/_4$ Jahren, während die mittlere Dauer der Lepra tuperosa gewöhnlich zu $9^1/_2$ Jahren angegeben wird. Es ist dies allerdings ein ziemlich rascher Verlauf, doch kommen solche Ausnahmen nicht allzu selten vor.

Ich habe gesagt, dass die Textur der Knoten eine grosse Aehnlichkeit mit der einer Lymphdrüse darböte. Die Knoten sind Granulationsgeschwülste, die in diesem Falle ein fibrilläres Stroma besitzen, doch ist weder diese Art von Stroma für Granulationsgeschwülste, noch sind Granulationsgeschwülste für Lepra charakteristisch. Die Intercellularsubstanz kann eben so gut, statt faserig zu sein, ein feinkörniges, oder selbst homogenes gallertiges Ansehen haben und so dem Schleimgewebe ähnlich werden. Granulationsgeschwülste kommen, wie gesagt, auch bei manchen anderen Affectionen vor, und schon der Name deutet darauf hin, dass diese Tumoren keiner Krankheit ausschliesslich angehören können. Ihr Typus ist das gewöhnliche Granulationsgewebe der

1) Virchow, Die krankhaften Geschwülste B. II.

2) Kierulf, Ueber d. norwegische Spedalskhed. Virchow's Archiv B. V.

Wundflächen, also eine entzündliche, nicht stabile Neubildung, und man kann darüber streiten, ob man sie überhaupt zu den Geschwülsten rechnen soll.

Auch die Gummata, sowie die Lupus- und Leprakknoten verdanken wahrscheinlich vorwiegend entzündlichen Prozessen ihre Entstehung. Das Endresultat ist dasselbe, ein junges, leicht zerfallendes Gewebe; nur das unbekannte Agens, welches diese entzündlichen Vorgänge bewirkt, ist im einzelnen Falle ein specifisches.

Dass daher bei einer Diagnose auf Lepra der anatomische Befund nicht entscheidend ist, sondern dass nur eine sorgfältige Berücksichtigung aller Momente zur richtigen Beurtheilung solcher Fälle führen kann, braucht wohl kaum noch erwähnt zu werden.

Am schlimmsten sieht es hier, wie überhaupt bei der sporadisch auftretenden Lepra, mit der Aetiologie aus. Es kann dies jedoch nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, wie dunkel auch die Aetiologie der endemischen Lepra ist. Man hat viele Ursachen angegeben, welche die Krankheit veranlassen sollen. In erster Reihe steht hier die erbliche Uebertragung nicht der Lepra selbst sondern einer Prädisposition zur Erkrankung; dies ist die einzige sicher bewiesene ätiologische Thatsache, die auch von allen Autoren anerkannt wird. Anders verhält es sich mit den übrigen Ursachen, welche man angegeben hat. Ob die Lepra infectiös ist, bildet noch heut zu Tage einen Gegenstand des Streites. Während man im Mittelalter die Uebertragung der Krankheit durch ein Contagium als sicher annahm und deshalb die Kranken in Lepraserien strenge von den

Gesunden absonderte, sind in der Neuzeit die Meinungen über diesen Punkt sehr getheilt.

Virchow[1]), sowie Danielssen und Böck stellen die Infection in Abrede, andere Beobachter dagegen, wie Kierulf[2]) und Holmsen, sind der Ansicht, dass, wie bei der erblichen Fortpflanzung, eine Prädisposition zur Lepra durch ein Contagium übertragen werden könne, und die Beobachtungen von Holmsen lassen allerdings einen derartigen Vorgang als nicht unmöglich erscheinen.

Als andere ätiologische Momente sind noch zu nennen der Aufenthalt in einem feuchten Seeklima, schlechte und schmutzige Wohnungen, unzweckmässige Kleidung, der Genuss von verdorbenen Fischen. Ob alle diese Schädlichkeiten für sich allein Lepra erzeugen können, ist zweifelhaft; Holmsen meint, dass sie dazu dienen, die durch Infection erworbene Anlage zur Krankheit auszubilden.

In diesem Falle fehlen alle ätiologischen Anhaltspunkte. Es lässt sich weder constatiren, dass die Krankheit ererbt ist, noch dass sich der Kranke jemals in Lepraländern aufgehalten hat oder den erwähnten schädlichen Einflüssen ausgesetzt war.

Aber auch bei allen anderen sporadischen Leprafällen, die mir aus der Literatur bekannt sind, finden sich nirgends auch nur Vermuthungen über die veranlassenden Ursachen, und so ist man fast ge-

---

1) Virchow, Die krankhaften Geschwülste B. II.
2) Virchow's Archiv B. V.

zwungen, eine autochthone Entstehung der Krankheit anzunehmen.

Weit grössere Schwierigkeiten als der III. Fall bieten die beiden anderen Fälle dar.

Was zunächst den I. Fall (Wesner) betrifft, so hat man hier auf den ersten Blick ein vollkommenes Bild einer Lepra mutilans. Es traten an den Extremitäten entzündliche, meist von heftigem Fieber und Schmerzen begleitete Prozesse auf, die bald einen destruirenden Charakter annahmen, bis auf den Knochen vordrangen und Nekrose veranlassten. So wurden Finger und Zehen nach einander abgestossen, und nur missgestaltete Stümpfe blieben zurück. Jedoch bestanden diese Entzündungen nur zeitweise, und die Heilung der Wundstellen ging fast immer rasch vor sich. Auch das Allgemeinbefinden war während der längsten Dauer der Krankheit nur durch die die Entzündungen begleitenden Schmerzen und durch das Fieber gestört, und nach Aufbruch der Geschwulst schwanden stets die Beschwerden. Erst in der letzten Zeit traten dauernde allgemeine Störungen auf.

Man ist jedoch nicht berechtigt, aus diesen Verstümmelungen allein schon auf eine wirkliche Lepra zu schliessen. Die Lepra mutilans ist nur eine secundäre Affection, sie ist abhängig von der Lepra anaesthetica, deren Vorhandensein zuerst nachgewiesen werden muss.

Ich sehe ab von dem Fehlen der Prodromi und des Pemphygus leprosus; diese Symptome sind nicht constant und oft in Fällen von ausgesprochener Lepra anaesthetica nicht vorhanden. Nur eine Reihe von Er-

scheinungen beobachtet man immer, nämlich Störungen der Sensibilität. In den meisten Fällen tritt zuerst eine schmerzhafte Hyperästhesie, später aber stets Anästhesie ein. Auch Motilitätsstörungen kommen manchmal vor, können jedoch fehlen.

In diesem Falle sind derartige Erscheinungen niemals beobachtet worden, und es lässt sich daher auch das Vorhandensein einer Lepra nicht beweisen.

Es frägt sich nun, wie man diese Erkrankung auffassen soll.

Ich halte eine exacte Diagnose hier für unmöglich. Es giebt allerdings Krankheiten, die Aehnlichkeit mit dem vorliegenden Falle haben. So kommt ein solches Absterben der Finger und Zehen bei Gangraena senilis und bei der Kriebelkrankheit vor, es ist jedoch kein einziger Umstand da, der auf eine dieser Krankheiten schliessen liesse. Ebensowenig ist es gestattet, etwa nach Analogie des Morbus dithmarsicus eine Lues anzunehmen. Die Anamnese bietet dafür keine Anhaltspunkte dar.

Will man einen Namen für diese Affection haben, so halte ich den Ausdruck von Virchow, „leproide Erkrankung“ hier für durchaus passend. Gewiss steht dieser Fall der Lepra näher, als irgend einer anderen Krankheit, und man hat überdies auch keinen direkten Beweis, dass nicht wirklich eine sehr milde verlaufende Lepra vorhanden ist. Man hat beobachtet, dass die bei uns vorkommenden Leprafälle unter viel weniger intensiven Symptomen zu verlaufen pflegen, und es wäre demnach denkbar, dass die Erkrankung hier nicht den Grad erreicht hätte, um wahrnehmbare Störungen

der Sensibilität und Motilität zu veranlassen. Es könnten allein die trophischen Nervenfasern afficirt sein, durch deren Functionsstörung eine Prädisposition der Gewebe zu entzündlichen Prozessen, eine verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Schädlichkeiten bedingt würde.

Diese Erklärung ist freilich eine rein hypothetische, doch hat sie wenigstens etwas für sich.

Im II. Falle (Häfele) traten ebenfalls destruirende Entzündungen an den Extremitäten auf. Die befallenen Theile rötheten sich unter Schmerzen und Fiebererscheinungen und schwollen bedeutend an. Diese Entzündungsgeschwulst brach nach einiger Zeit auf, und im Verlaufe der nun folgenden Eiterung entstanden ähnliche Verstümmelungen wie im I. Falle. Jedoch sind diese Verstümmelungen hier viel weniger zahlreich, und dann ist auch die Art, wie sie zu Stande kamen, etwas anders, als im vorigen Falle. Dort wurden zuerst die äussersten Enden der Extremitäten, die Nagelglieder der Finger und Zehen durch die Erkrankung zerstört, dann folgten die nächst gelegenen Phalangen.

So schritt der Zerstörungsprozess in der Richtung von der Peripherie gegen den Rumpf hin fort. Im II. Falle dagegen blieben die Nagelglieder verschont, die Zerstörung befiel die übrigen Phalangen und die Mittelhand- und Mittelfussknochen, so dass es den Eindruck machte, als schrumpften die Endphalangen gleichsam in die Hand und in den Fuss hinein.

Das Allgemeinbefinden war auch hier nur durch die Entzündungen zeitweise gestört.

Ausser den Verstümmelungen finden sich aber in diesem Falle noch zwei andere Affectionen, nämlich

eine hochgradige Pachydermie des linken Unterschenkels und ein ausgebreiteter Lupus serpiginosus.

Störungen der Sensibilität und Motilität sind dagegen niemals beobachtet worden, und daher kann man auch in diesem Falle eine Lepra nicht annehmen.

Die Pachydermie muss auf die so häufigen Entzündungen zurückgeführt werden und denselben Ursprung haben wie die in der hypertrophischen Haut liegenden Gruppen runder Zellen. Granulationsgewebe lässt sich in der Haut nicht nachweisen.

Ueber die Bedeutung der am N. tibialis und am N. peroneus gefundenen Verdickungen kann man keine bestimmte Erklärung geben, weil eine mikroskopische Untersuchung nicht gemacht werden konnte. Es wäre möglich, dass man, wenn das Präparat in frischem Zustande untersucht worden wäre, eine lepröse Wucherung constatirt hätte, womit sich sehr gut der Umstand vereinigen liesse, dass im Verlaufe der Krankheit niemals Störungen der Innervation aufgetreten sind, denn es ist durch Beobachtungen bewiesen, dass nicht jede sichtbare pathologische Veränderung eines Nerven die Aufhebung seiner Function bedingt. Aber es ist wiederum auch möglich, dass die Verdickungen Folge der Einwirkung des Weingeistes sind, in welchem das Präparat aufbewahrt wurde, und so muss dieser Punkt bei dem Mangel genauerer Untersuchungen unentschieden bleiben.

Eine bestimmte Diagnose kann auch in diesem Falle nicht gestellt werden. Gegen die syphilitische Natur der Erkrankung spricht auch hier die Anamnese und noch besonders der Umstand, dass nach der Am-

putation eine so merkwürdige Besserung des Lupus eintrat; ich lasse es dahingestellt, ob diese Besserung durch die von der Wundfläche in das Blut aufgenommene Carbolsäure bewirkt wurde; möglich wäre ein solcher Vorgang immerhin, jedenfalls aber ist eine Syphilis hier auszuschliessen.

Wenn aber auch Momente fehlen, die dazu berechtigen, diese Krankheit Lepra zu nennen, so glaube ich doch, dass, wie im vorigen Falle, so auch hier die Bezeichnung, leproide Erkrankung, keine unpassende ist. Jedenfalls hat auch diese Affection mit keiner Krankheit mehr Aehnlichkeit, als mit der Lepra, und möglich wäre es immer noch, dass man es hier mit einer sehr milde verlaufenden Lepra zu thun hätte.

Eine besondere Berücksichtigung verdient auch noch der in diesem Falle so sehr in den Vordergrund tretende Lupus serpiginosus. Der Uebergang vom Lupus zur Lepra ist ein völlig unmerklicher, und man ist ganz berechtigt, hier nur einen gradweisen Unterschied anzunehmen und die Lepraknoten für grosse Lupusknoten anzusehen. Man hat gegen diese Identificirung des Lupus mit dem Aussatze freilich eingewandt, dass beim Aussatze konstitutionelle Symptome vorhanden seien, die dagegen beim Lupus fehlten, jedoch finden sich in der Literatur Fälle genug, wo eine ausgesprochene Lepra ohne allgemeine Störungen verlief, so dass dieser Einwand nicht zulässig ist.